

1. Farbbecher für eine Farbspritzpistole, dessen Deckel durch eine Gewindeverbindung auf dem Farbbecher befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der Innenseite des Deckels (3) ein Auffangring (8) für Farbtropfen angebracht ist, die beim Aufschrauben des Deckels (3) von dessen Boden (9) abtropfen.
2. Farbbecher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangring (8) konvex zu dem konkav gewölbten Boden (9) des Deckels (3) ausgebildet ist.
3. Farbbecher nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangring (8) rotationssymmetrisch zum Deckel (3) gestaltet und in einem Zentrieransatz (5) des Deckels (3) befestigt ist.
4. Farbbecher nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangring (8) aus einem im Deckel (3) zentrierten Ringteil (6) und einem sich zum Innenbereich des Deckels (3) konisch verengenden Trichterteil (7) gebildet ist.
5. Farbbecher nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangring (8) im Deckel (3) eingeklebt oder eingepreßt ist.
6. Farbbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) und der Auffangring (8) als getrennte Teile aus Kunststoff gespritzt sind.
7. Farbbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangring (8) an dem Deckel (3) angespritzt ist.
8. Farbbecher nach Anspruch 4 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Trichterteil (7) des Auffangringes (8) mehrere Längsschlitze aufweist.

Die Erfindung betrifft den Farbbecher einer Farbspritzpistole nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein solcher Farbbecher ist oben auf das Gehäuse der Farbspritzpistole aufgesetzt. Die aus ihm ausfließende Farbe wird in der Farbspritzpistole bei Betätigen des Abzugsbügels durch Druckluft zerstäubt. Der Farbbecher ist mit einem Deckel verschlossen, der durch eine Gewindeverbindung auf dem Farbbecher befestigt und abgedichtet ist. Zum Einfüllen frischer Farbe wird der Deckel abgeschraubt und umgestülpt auf einem Tisch abgelegt. Hierbei sammelt sich die Farbe im Boden des Deckels rings um den zentralen Belüftungsstopfen an. Wird nun nach Füllen des Farbbechers der Deckel wieder aufgeschraubt, so wandert die Farbflüssigkeit - bedingt durch Schwerkraft - nach außen, tropft ab und kann dabei in das Verschlußgewinde gelangen, aus dem dann auch Tropfen auf das frisch bespritzte Werkstück gelangen können.

Außerdem wird die Gewindeverbindung durch das Eintreten von Farbe verkrustet, so daß die Gängigkeit und Dichtheit des Deckels beeinträchtigt wird.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, durch eine besondere konstruktive Gestaltung des Farbbecher-Deckels das Eindringen von Farbe in die Gewindeverbindung zu verhindern.

Eine Lösung dieser Aufgabe gelingt mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1.

Ein im Boden des Deckels angebrachter Auffangring fängt die Farbtropfen auf, die beim Aufschrauben des Deckels auf den Farbbecher vom Deckel-Boden abtropfen. Diese Farbtropfen fließen dann an dem Auffangring abwärts. Sie brauchen einige Sekunden, bis sie an dessen unterem Rand angelangt sind und von dort wieder abtropfen. Diese Zeitspanne reicht aus, um den Deckel dicht auf dem Farbbecher zu verschrauben, so daß die Gewindeverbindung für Farbtropfen nicht mehr zugänglich ist. Auf diese Weise wird die Aufgabe der Erfindung mit konstruktiv sehr einfachen und kostengünstig herstellbaren Mitteln gelöst.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung gemäß Anspruch 4, besteht der Auffangring aus einem im Deckel zentrierten Ringteil und einem zum Innenbereich des Deckels sich konisch verengenden Trichterteil. Wenn der Deckel und der Auffangring als zwei getrennte Teile aus Kunststoff gespritzt sind, wird der Auffangring im Deckel eingepreßt oder eingeklebt. Der Auffangring kann aber auch am Deckel angespritzt sein. Um in diesem Fall das Trichterteil aus der Spritzgußform zu entfernen, weist es im Bereich des Trichters mehrere Längsschlitze auf, so daß sich beim Entformen die stehenbleibenden Trichterlaschen ausbiegen können, um danach wieder federnd in ihre Trichterform überzugehen. Die Schlitze sind dabei so eng bemessen, daß keine Farbtropfen durchtreten können. Sie können aber auch durch Eintauchen in eine Kleberflüssigkeit verschlossen werden. Bei Gebrauch des Farbbeckers setzen sie sich nach kurzer Zeit von selbst mit Farbe zu.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend erläutert:

Es zeigen

Fig. 1 Farbspritzpistole mit aufgesetztem Farbbecher

Fig. 2 Deckel des Farbbeckers in umgestülpter Lage

Fig. 3 Querschnitt des Deckels

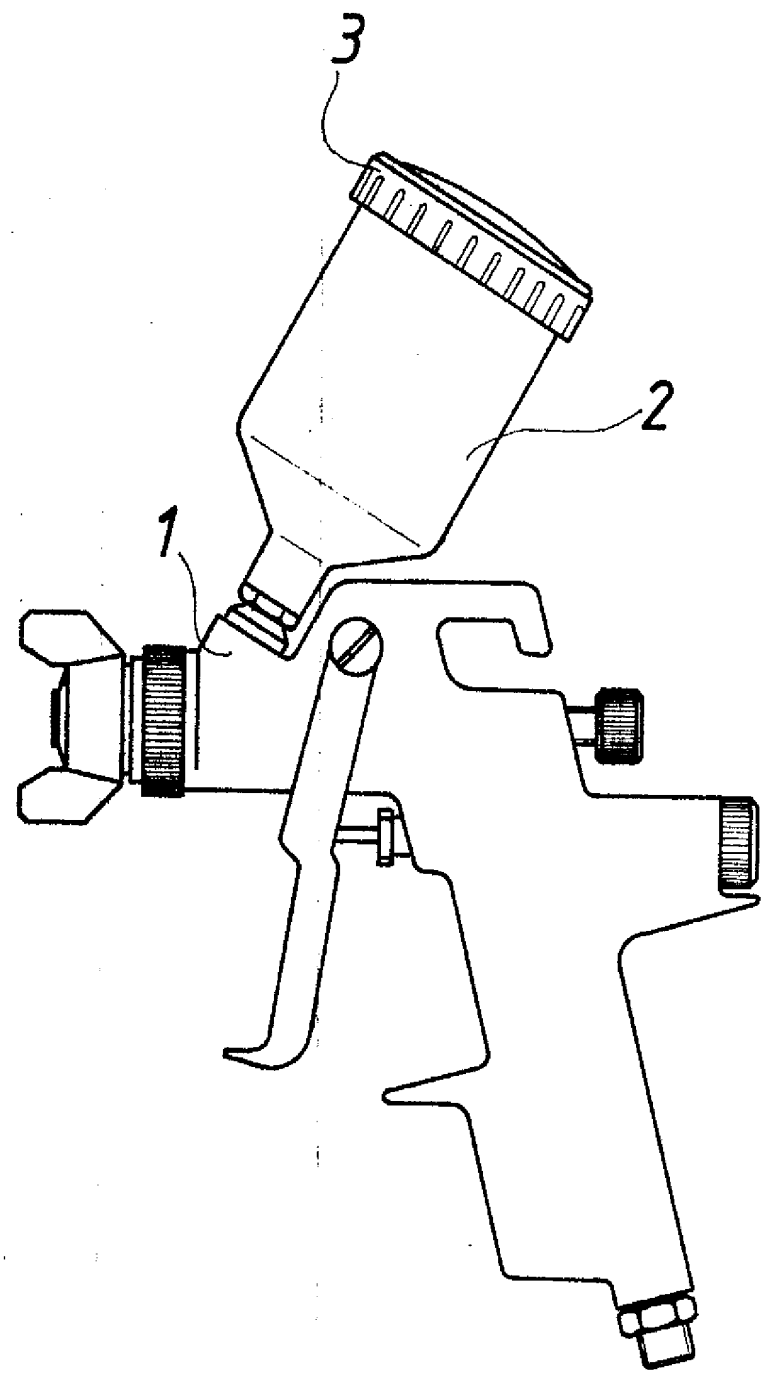
Auf ein Gehäuse (1) einer Farbspritzpistole ist ein Farbbecher (2) aufgesetzt und eingeschraubt. Der Farbbecher (2) ist oben durch einen Deckel (3) verschlossen, der ein Innengewinde (4) enthält und auf den Farbbecher (2) geschraubt ist. In einen Zentrieransatz (5) des Deckels (3) ist ein Ringteil (6) eingepreßt, das zusammen mit einem Trichterteil (7) einen Auffangring (8) bildet für Farbtropfen, die beim Aufschrauben des Deckels (3) vom Innenbereich des Bodens (9) des Deckels herabfallen.

Diese Farbe (10) hatte sich zuvor in dem umgestülpten Deckel (3) rings um den zentralen Entlüftungsstopfen (11) gesammelt. Der Auffangring (8) bildet einen Schutz dafür, daß diese Farbtropfen beim Aufschrauben des Deckels auf den Farbbecher in das Innengewinde (4) gelangen und von dort auf das mit Farbüberzug zu verschende Werkstück abtropfen oder die Gewindeverbindung verkrusten.

Der Auffangring (8) kann auch einstückig mit dem Deckel aus Kunststoff gespritzt sein. Dann ist das Trichterteil längs mehrfach geschlitzt, um durch federndes Aufbiegen der so gebildeten Trichterlaschen das Ausformen des Deckels zu ermöglichen.

.5.
- Leerseite -

Fig. 1



210184

6.

3402097

Fig. 2

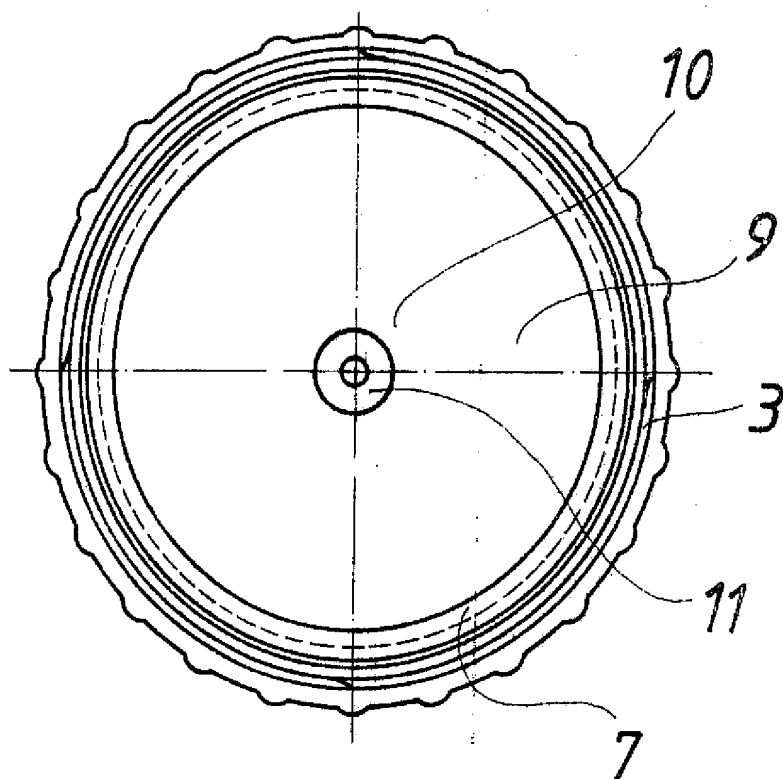
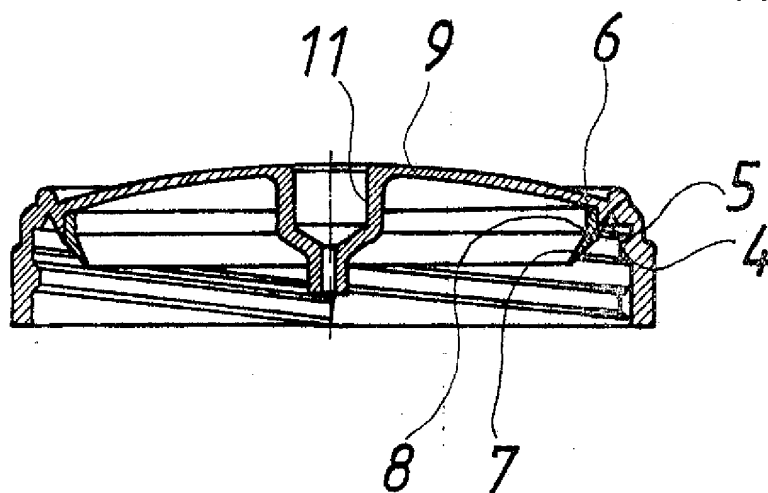


Fig. 3



(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
22 February 2001 (22.02.2001)

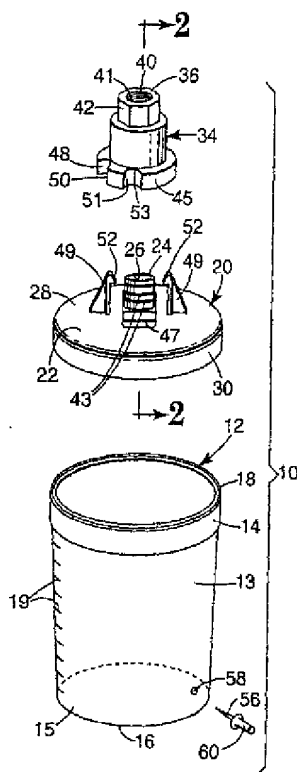
PCT

(10) International Publication Number
WO 01/12337 A1

- (51) International Patent Classification⁷: **B05B 7/24** (72) Inventors: NAVIS, Keith, C.; P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US). ROEKER, David, C.; P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US).
- (21) International Application Number: PCT/US00/22262
- (22) International Filing Date: 11 August 2000 (11.08.2000) (74) Agents: HUEBSCH, William, L. et al.; Office Of Intellectual Property Counsel, P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US).
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English (81) Designated States (*national*): CA, JP, KR.
- (30) Priority Data: 09/374,794 16 August 1999 (16.08.1999) US (84) Designated States (*regional*): European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (71) Applicant: 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY [US/US]; 3M Center, P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US). Published:
— With international search report.

[Continued on next page]

(54) Title: COLOUR MIXING CUP ADAPTING ASSEMBLY FOR CONNECTING THE CUP TO A GRAVITY FEED PAINT SPRAYER



(57) Abstract: An assembly for feeding liquid to the inlet port of a gravity feed sprayer. The assembly includes (1) a mixing cup of a known type commonly used to mix paint with solvent that is of stiff polymeric material and bears indicia on its side wall indicating the levels to which a plurality of different liquids should be sequentially poured into the cup to achieve a predetermined ratio between the liquids; (2) a first adapter comprising a central portion having a through opening and a transverse portion including a peripheral part defining a groove along its inner surface adapted for sealing engagement with a top end of the mixing cup; and (3) a second adapter having a through opening, a first end portion of which second adapter is adapted to releasably engage the inlet port of a gravity feed paint sprayer. A second end portion of the second adapter and the central portion of the first adapter have connector parts adapted for releasable liquid tight engagement between the adapters with their through openings in communication.

WO 01/12337 A1